

51

Int. Cl. 2:

A61H 9/00

19 BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



DE 27 10 677 A 1

11

# Offenlegungsschrift 27 10 677

21

Aktenzeichen:

P 27 10 677.0

22

Anmeldetag:

11. 3. 77

23

Offenlegungstag:

14. 9. 78

AJ

31

Unionspriorität:

32 33 31

54

Bezeichnung:

Massagegerät

71

Anmelder:

Swoboda, Walter, 7251 Weissach

72

Erfinder:

gleich Anmelder

DE 27 10 677 A 1

## Schutzansprüche

- 1.) Massagegerät dadurch gekennzeichnet, daß jedem sich gegenüberliegenden Kissenpaar (3a, 3b, 3c, 3d) eine separate Kolben- oder Membranpumpe (8a, 8b, 8c, 8d) zugeordnet ist.
- 2.) Massagegerät nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, daß die sich gegenüberliegenden Kolben- oder Membranpumpen durch starre Pleuelstangen (9) miteinander verbunden sind.
- 3.) Massagegerät nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, daß die Manschetten (2) aus starrem Material, vorwiegend Kunststoff, ausgeführt werden, damit beim Aufblasen der Luftkissen (3) die an der Verbindung der beiden Manschetten (2) entstehenden Zugkräfte von den Manschetten (2) oder den Verbindungselementen (5), vorwiegend Gurten oder Riemen, aufgenommen werden.
- 4.) Massagegerät nach Anspruch 3 dadurch gekennzeichnet, daß die Manschetten (2) mit Gummiplättchen versehen sind, welche an den Rändern mit der Manschette luftdicht verbunden sind, so daß dadurch aufblasbare Luftkissen (3) entstehen.

809837/0416

ORIGINAL INSPECTED

Massagen haben nicht nur eine therapeutische Wirkung, sondern sorgen auch für allgemeines Wohlbefinden. Besonders die Bindegewebsmassagen sind wirkungsvoll und angenehm dazu.

Da Massagen zudem recht teuer sind, hat es nicht an Versuchen gefehlt, mechanische Massagegeräte zu konstruieren. Dabei hat man sich auf solche Geräte beschränkt, welche eine Vibration erzeugen. Die wohltuende Wirkung einer manuellen Massage läßt sich aber damit nicht ersetzen.

Schon in den 20er-Jahren hat man versucht, die manuelle Massage zu mechanisieren, indem man Luftkissen an den Körperteilen anbrachte, welche dann abwechselnd aufgeblasen wurden und durch den auf die Körperteile entstehenden Druck eine Massagewirkung erzielen sollten. Es wurden zwar verschiedene Patente angemeldet, jedoch wurden solche Geräte nicht gebaut, weil ein konventioneller Kompressor und die benötigte Steuerung für die Luftkissen zu aufwendig und damit zu teuer waren.

Nachstehend wird nun ein Massagegerät beschrieben, welches durch die einfache Druckluftherzeugung, verbunden mit der Steuerung, zu einem günstigen Preis hergestellt werden kann.

In der Abb. 1 ist eine derartige Vorrichtung als Beinmassagegerät im Schnitt dargestellt.

Um das Bein 1 sind die Manschetten 2 gelegt. Im Gegensatz zu früheren Vorschlägen sind diese Manschetten nicht flexibel, sondern aus starrem Werkstoff gefertigt. Bei flexiblen Manschetten wird nicht nur ein gezielter Druck auf die entsprechenden Muskeln ausgeübt, sondern das ganze Bein wird abgeschnürt. Bei Manschetten aus starrem Werkstoff ist dies nicht der Fall.

In die Manschetten 2 sind die Gummikissen 3 eingelegt; die Anschlußschläuche 4 führen zum Druckluftherzeuger.

Mit den verstellbaren Gurten 5 werden die Manschetten 2 am Bein befestigt.

Die Schaumstoffeinlagen 6 stützen die Manschetten 2 am Bein ab.

Die sich gegenüberliegenden Gummikissen 3 werden nun jeweils aufgeblasen und üben durch den dabei entstehenden Druck eine Massagewirkung aus.

Der Druck, welchen die Luftkissen ausüben, kann dadurch reguliert werden, daß die Manschetten 2 mehr oder weniger fest um das Bein gelegt werden. Für ein komplettes Beinmassagegerät werden für den Ober- und Unterschenkel jeweils 4 Luftkissenpaare vorgesehen.

In der Abb. 2 ist ein Druckluftherzeuger mit den Gummikissen schematisch abgebildet.

In dem Kasten 7 sind die Membranpumpen 8a, 8b, 8c u. 8d angeordnet. Die sich gegenüberliegenden Membranpumpen 8a u. 8c, sowie 8b u. 8d sind jeweils durch die Gestänge 9 miteinander verbunden.

Auf den Gestängen 9 sind die Stege 10 befestigt.

Auf der Welle 11 des nicht gezeigten Getriebemotors ist der Nocken 12 aufgesteckt.

In der gezeigten Stellung hat der Nocken 12 die Membranpumpe 8b zum oberen Totpunkt gedrückt und damit das Kissenpaar 3b aufgeblasen. Wenn sich der Nocken 12 im Uhrzeigersinn weiterdreht, so wird durch den Luftdruck in den Gummikissen die Membranpumpe 8b zu einer neutralen Stellung zurückgedrückt. Der Druck in den Kissen 3b wird also zum größten Teil abgebaut.

Als nächstes werden dann die Kissen 3c aufgeblasen. Die Massagewirkung erfolgt also analog der manuellen Massage, jeweils am unteren Ende des Beines beginnend.

Es besteht auch noch die Möglichkeit, die Gummikissen mit einem speziellen Druckstück zu versehen, welches aus relativ festem Gummi bestehen kann. Auf diese Weise kann ein stärkerer Druck ausgeübt werden als mit dem Kissen direkt. Durch Verkleinerung der Fläche, welche den Druck auf das Bein ausübt, kann eine Druckübersetzung erzielt werden. Es ist ferner möglich, anstatt der Manschetten starre, gegeneinander verschiebbare Teile zu verwenden. Statt der Gummikissen können auch Gummiplättchen an den Manschetten angeklebt werden, so daß sich auf diese Weise ebenfalls aufblasbare Kissen bilden.

Das beschriebene Gerät kann für Arme und Beine eingesetzt werden. Nach dieser Methode können auch Massagegeräte für den ganzen Körper gebaut werden.

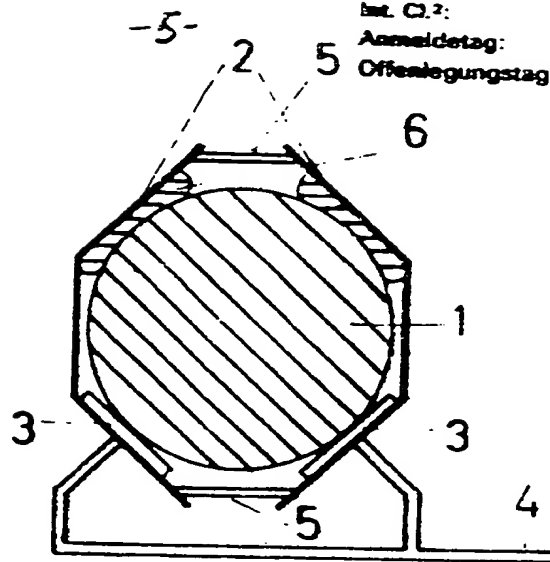
4  
Leerseite

2710677

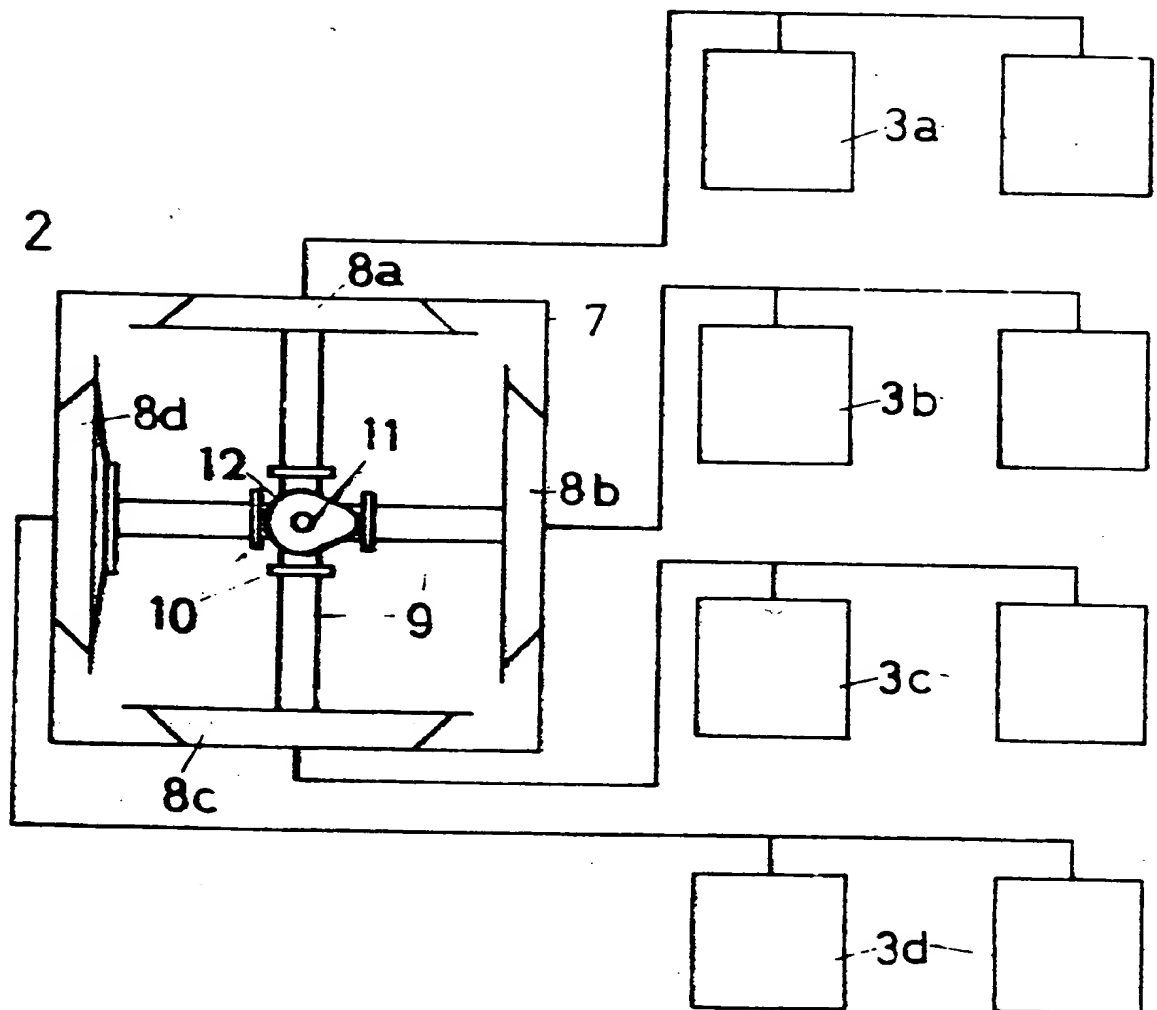
Nummer:  
Int. Cl. 2:  
Anmeldetag:  
Offenlegungstag:

Zf 10 577  
A 51 H 9/88  
11. März 1977  
14. September 1978

1



2



809837/0416